



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2023/2024

del Prof. Alessandro Tellini

Docente di : Chimica

nella classe 2° sez. B Indirizzo : Economico

n° ore settimanali 2 Sede: "Marchi"

1. TESTO IN ADOZIONE

S. Passannanti , C. Briziolo

"Lezioni di Chimica su misura"

2. **ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO:** video presenti sul sito "Biologia " accessibile dagli studenti tramite il loro indirizzo di posta elettronica istituzionale e presentazioni power point caricate su classroom.

3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE – *Testo in Adozione e Video*

U.D. 1 La Materia e le trasformazioni fisiche

Proprietà degli stati fondamentali della materia.
Miscugli e sostanze
Le soluzioni.
Solubilità e saturazione.
La concentrazione delle soluzioni: %m/m; %V/V; %m/V.

U.D. 2 La Materia e le trasformazioni chimiche

Definizione di reazione chimica
Sostanze e composti.
Nomi e simboli degli elementi
Le leggi ponderali della chimica: Lavoisier, Proust e Dalton.
La teoria atomica di Dalton
Le molecole.
La massa atomica.
Le equazioni chimiche e il loro bilanciamento



ISTITUTO TECNICO STATALE “MARCHI – FORTI”

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



U.D. 3 La struttura dell'atomo

Il concetto di atomo.

La legge di Proust e la teoria atomica di Dalton.

I raggi catodici e il modello atomico di Thomson.

L'esperienza di Rutherford e il suo modello atomico.

Le particelle subatomiche e le loro proprietà.

Numero atomico, numero di massa e isotopi.

Il modello atomico di Bohr.

Il principio di indeterminazione di Heisenberg e il modello orbitale.

Le configurazioni elettroniche degli elementi.

U.D. 4 La tavola periodica

La tavola periodica di Mendeleev.

Gruppi, periodi e configurazioni elettroniche.

Elementi metallici, non metallici e semimetallici.

Raggio e volume atomico, energia di ionizzazione ed elettronegatività.

I gruppi principali

U.D. 5 I legami chimici

Gli elettroni di valenza e la rappresentazione di Lewis.

Il legame ionico.

I composti ionici.

Il legame metallico.

Il legame covalente. Il legame covalente polare.

U.D. 6 La Nomenclatura

Identificazione del tipo di composto binario e ternario

L'Insegnante:

Prof. Alessandro Tellini